D12 DETAILED

公開実用 昭和62－121147

⑲日本国特許庁（JP）　⑪実用新案出願公開

⑫公開実用新案公報（U）　昭62－121147

⑤1Int.Cl.⁴	識別記号	庁内整理番号	⑬公開 昭和62年(1987)7月31日
B 60 R 19/52		2105－3D	
F 16 B 5/06		B－6673－3J	
19/00		N－8312－3J	審査請求 未請求 （全 頁）

⑤4考案の名称　ラジエータグリル取付構造

⑳実　願　昭61－9345

㉒出　願　昭61(1986)1月25日

⑦2考 案 者　松 木　裕 威　広島県安芸郡府中町新地3番1号　マツダ株式会社内

⑦1出 願 人　マツダ株式会社　広島県安芸郡府中町新地3番1号

⑦4代 理 人　弁理士 岡村 俊雄

BEST AVAILABLE COPY

明　細　書

1．考案の名称

ラジエータグリル取付構造

2．実用新案登録請求の範囲

(1)　ラジエータへ空気を導入する空気導入口を有するラジエータグリルをラジエータの前方の車体に取付けるラジエータグリル取付構造において、

上記空気導入口の後端に対応するラジエータグリルの部分に縦壁部が形成され、上記ラジエータグリルは縦壁部に取付けたクリップを介して車体に取付けられ、上記クリップは縦壁部の後方へ突出する弾性変形自在の係合部を介して車体に係合されるとともに上記クリップは縦壁部の逆T字形断面の挿通孔に挿通して縦壁部の前面側へ突出する係合片部を介して縦壁部に係合され、上記ラジエータグリルに、上記縦壁部の前方に所定距離隔てて対向する隔壁部が形成されるとともに、縦壁部と隔壁部との間の少なくとも上部に上記係合片部を上方より下方へ押圧操作して係合解除するためのクリップ操作具を挿入する挿入口が開口され

たことを特徴とするラジエータグリル取付構造。

3．考案の詳細な説明

（産業上の利用分野）

本考案は自動車のラジエータグリル取付構造に関するものである。

（従来技術）

自動車のラジエータへ空気を導入するためのラジエータグリルを弾性変形自在のクリップ等を介して着脱自在に車体に取付ける取付構造は一般に知られている。

従来、例えば特公昭５４－１００７３号公報、及び特公昭５５－１４９２３号公報に記載の２物体の取付構造によれば、ラジエータグリルの裏面には、係止体を一体形成し、この係止体の元部（ラジエータグリル側）にＴ字形係止孔を形成し、弾性変形自在のクリップ先端の引掛腕を上記Ｔ字形係止孔で係止するとともに、クリップの閉環状頭部に係止溝を形成し、この係止溝を車体に固着したブラケットの取付孔に嵌め込むことにより、ラジエータグリルはクリップを介して車体に取付

けるようにしている。

しかし、上記の各公報に記載の、クリップを介してラジエータグリルを車体に取付ける取付構造の場合、ラジエータグリル前方からドライバー等を挿入して、上記クリップ先端の引掛腕の係止状態を簡単に解除し、ラジエータグリルを容易に取外せるので、ボンネットが開けられ、エンジンルーム内の補機部品等の盗難を受けるという問題がある。

そこで、例えば実開昭６０－６５１５８号公報に記載の自動車用ラジエータグリルの取付構造によれば、上記特公昭５４－１００７３号公報及び特公昭５５－１４９２３号公報に記載のクリップの閉環状頭部の頂端面に、上記引掛腕と反対方向（クリップの車体方向）に突出する取外し操作腕をクリップと一体形成し、上記ラジエータグリルの裏面に一体形成した係止体には、その元部の表側面にＴ字形係止孔の狭部の下端面と同一平面を有する棚部を一体形成し、クリップ先端の引掛腕を上記Ｔ字形係止孔で係止するとともに、クリッ

プの閉環状頭部に形成した係止溝を車体に固着したブラケットの取付孔に嵌め込むことにより、ラジエータグリルはクリップを介して車体に取付けるようにし、ラジエータグリルを取外す場合には、ボンネットを開けてエンジンルーム内から上記クリップの取外し操作腕を操作してクリップの係止を解除し、ラジエータグリルを取外すようにしてある。

（考案が解決しようとする問題点）

上記実開昭６０－６５１５８号公報に記載の自動車用ラジエータグリルの取付構造によれば、クリップの閉環状頭部の頂端面に取外し操作腕を突出させてクリップと一体形成した特殊な構造であるために、従来の安価な量産品のクリップを使用することが出来ないこと、ラジエータグリルを取外す場合には、上記取外し操作腕を狭いスペースで操作し、上記クリップの弾性変形を利用して、クリップ先端の引掛腕の係止を解除する構造であって、引掛腕の係止を直接解除するようにした構造でないために、クリップの製作誤差等により引

掛腕の係止を解除できなくなったり、また狭いスペースで引掛腕の係止解除操作することになり、係止解除に必要以上に時間を費やしたり、また引掛腕を曲げ過ぎて、引掛腕を折損すること等の問題がある。

加えて、ラジエータグリル前方から、先端の鋭利なドライバー等の工具により、上記引掛腕を上方に移動させ、引掛腕の係止を解除することも考えられ、エンジンルーム内の補機部品等の盗難を受けることがある。

（問題を解決するための手段）

本考案に係るラジエータグリル取付構造は、ラジエータの空気を導入する空気導入口を有するラジエータグリルをラジエータの前方の車体に取付けるラジエータグリル取付構造において、上記空気導入口の後端に対応するラジエータグリルの部分に縦壁部を形成し、上記ラジエータグリルを縦壁部に取付けたクリップを介して車体に取付け、上記クリップを縦壁部の後方へ突出する弾性変形自在の係合部を介して車体に係合させるとともに

上記クリップを縦壁部の逆T字形断面の挿通孔に挿通して縦壁部の前面側へ突出する係合片部を介して縦壁部に係合させ、上記ラジエータグリルに、上記縦壁部の前方に所定距離隔てて対向する隔壁部を形成するとともに、縦壁部と隔壁部との間の少なくとも上部に上記係合片部を上方より下方へ押圧操作して係合解除するためのクリップ操作具を挿入する挿入口を開口させたのもである。

（作用）

本考案に係るラジエータグリル取付構造は上記のように構成されるから、ラジエータグリルはラジエータの前方の車体に取付けられていて、その空気導入口を通して空気がラジエータへ導入される。

そして、ラジエータグリルを車体に取付けるには、先ずクリップを縦壁部の挿通孔に挿通させることにより、クリップはその係合片部を介して縦壁部即ちラジエータグリルに係合される。

更に、クリップの係合部を弾性変形させて車体に係合することにより、ラジエータグリルはク

リップを介して車体に取付けられる。

また、ラジエータグリルを取外す場合には、車体のボンネットを開いた状態にて、クリップ操作具を上方から挿入口に挿入し、係合片部を操作して係合解除することにより、ラジエータグリルは車体から車体の前方へ取外すことができる。

（考案の効果）

本考案に係るラジエータグリル取付構造によれば、以上説明したように、縦壁部が空気導入口の後端に対応するラジエータグリルの部分に形成されるとともに、隔壁部が上記縦壁部の前方に所定距離隔てて対向するように形成され、ラジエータグリルを車体に取付けるクリップは、上記隔壁部の後方に隠れるので、前方から工具等を挿入してクリップの係合を解除することが出来ず、外部からラジエータグリルの取外しが不可能となるので、エンジンルーム内の補機等の盗難を受けることがない。

上記クリップには何ら改造を加えていないので、既存の量産品のクリップを適用することが出来、

コスト高になることがない。

しかも、ラジエータグリルを取外すときには、トライバー等のクリップ操作具を挿入口から挿入し、直接係合片部を操作して係合を解除するようにしたので、短時間で且つ確実に係合解除することが出来る。

（実施例）

以下、本考案の実施例を図面に基いて説明する。

本実施例は、自動車のラジエータグリルの取付構造に関し、上記ラジエータグリルの空気導入口の後端に対応する部分に縦壁部が形成されるとともに、上記縦壁部の所定距離前方のラジエータグリルに隔壁部が形成され、上記ラジエータグリルは縦壁部に取付けられたクリップにより車体に取付けられるようにし、ラジエータの前方から上記クリップの係合を解除出来ないようにしたものである。

ラジエータグリル1は第1図に示すように自動車2の前端中央部分に左右方向に向けて取付けられ、第2図に示すように、上記ラジエータグリル

1にはラジエータ（図示略）に空気を導入するための左右方向に長い矩形状の複数の空気導入口3が設けられ、ラジエータグリル1は、その左端の上下2ヶ所と、中央の上下2ヶ所と、右端の上下2ヶ所の合計6ヶ所で、後述する弾性変形し得るクリップ4によりブラケット5を介して車体6に取付けられている。

次に、ラジエータグリル1の構造及びラジエータグリル1を車体6に取付ける構造について第3図～第5図により詳細に説明する。

以後の説明を明確にするために、第3図～第5図中X方向を左方、Y方向を前方と定義する。

合成樹脂製のラジエータグリル1に形成された複数の横壁7により複数の空気導入口3が形成され、上記空気導入口3の後端において、ラジエータグリル1を車体6に取付ける6ヶ所の部分には3～4cmの幅で、空気導入口3の上部の横壁7から下部の横壁7に亙って隔壁部8が夫々ラジエータグリル1に一体形成されるとともに、上記隔壁部8の夫々の後方に所定距離隔てて、上記隔壁部

8に対向する縦壁部9が設けられ、各隔壁部8から後方に延びる底壁10と1対の側壁11を介して、上記各縦壁部9はラジエータグリル1に一体形成されている。

上記各隔壁部8とこれに対向する縦壁部9の間の部分は上方に開口しており、そこに後述のクリップ4の係合を解除するためのドライバー等の工具を挿入する挿入口12が形成されている。

上記縦壁部9の後端面から後方に突出する一対の規制突部13が縦壁部9に一体形成され、上記一対の規制突部13の各内面の中段位置には、クリップ4の回動規制突部24の夫々が前後移動自在に嵌入する規制溝14が規制突部13の後端から縦壁部9の後端面に亘って前後方向に形成されている。

そして、縦壁部9の後端から縦壁部9の前後方向の厚みの約半分に亘って、クリップ4の斜材22の前端部分（水平部分）が嵌め込まれる斜材孔15が形成され、その斜材孔15の高さ方向の中段より幾分低い位置で、上記斜材孔15の前方に

は挿通孔１６が形成されている。

上記挿通孔１６は、その下部に形成され且つクリップ４の操作部２７が挿通する解除用挿通孔１７と、その解除用挿通孔１７の上側に連続させて形成され且つ解除用挿通孔１７より幅の狭い係合用挿通孔１８とで構成され、上記挿通孔１６は正面視で略逆Ｔ字状である。

そして、係合用挿通孔１８の左右の両側には、クリップ４の操作部２７を案内する１対のガイド部１９が形成され、その夫々のガイド部１９の前端面にはクリップ４の係合面２９を係止する係止面２０が形成され、ガイド部１９の前端は操作部２７を案内しやすくするために弯曲状に形成されている。

合成樹脂製の各クリップ４は一体形成されたもので、第５図に示すように前後方向に延びる基部２１と、その後端部から前方斜め上方及び前方斜め下方に連続して延びる１対の斜材２２と、基部２１の前端部から上記各斜材２２の前端に連続して延びる１対の補強斜材２３と、基部２１の左右

両側面の夫々に基部２１と平行に形成され且つ上記規制溝１４に嵌合し得る１対の回動規制突条２４と、上記基部２１の前端から前方に連続して延びる係合片部２５とで構成されている。

両斜材２２の前端近傍部には後述のブラケット５の係合孔３２に係合される１対の係合溝２６が形成され、また係合片部２５の前端部分には操作部２７が形成され、この操作部２７はこれを操作することによりクリップ４の係合を解除するためのものであり、操作部２７の先端は、クリップ４を縦壁部９の解除用挿通孔１７に挿入するときに、ガイド部１９による案内を容易にするため丸く形成されている。

係合片部２５のうち操作部２７の後側部分には操作部２７より幅の狭い首部２８が形成され、操作部２７の後端と首部２８の前端とで構成される１対の段差で１対の係合面２９が形成されている。

尚、第３図の符号３０はラジエータである。

上記クリップ４を縦壁部９に取付ける場合、第５図に示すように、クリップ４を１対の規制突部

１３の間から前方へ挿入すると、先ず回動規制突条２４が規制溝１４に嵌入され、クリップ４は各規制突部１３の１対の内面によりその左右方向の移動が規制されるとともに、規制溝１４と回動規制突条２４とでその上下方向の移動及び回動が規制される。

そして、クリップ４を更に前方へ挿入すると、操作部２７の先端部はガイド部１９に当接しながら下方に押し下げられ、係合片部２５は弾性変形して下方へ弯曲し、操作部２７の上面がガイド部１９の下面に当接しながら、操作部２７は解除用挿通孔１７を前進し、操作部２７全体が解除用挿通孔１７を挿通したとき、操作部２７は係合片部２５の弾性復元力により上方に移動して、首部２８が係合用挿通孔１８に嵌入され、クリップ４の係合面２９はガイド部１９の係止面２０で係止される。

このとき、斜材２２の前端部分（水平部分）は斜材孔１５に挿入されている。

ラジエータグリル１は、その各縦壁部９の夫々

にクリップ４を係合した状態で組立工場に搬入され、車体６に固着されたブラケット５に取付けられる。

ラジエータグリル１がクリップ４を介して取付けられる車体６の前端部材３１の６ヶ所にはブラケット５が夫々溶接接合により取付けられ、第５図に示すように各ブラケット５には各クリップ４を係合するための係合孔３２が形成されている。

以上の構成において、ラジエータグリル１を車体６に取付ける場合及びラジエータグリル１の損傷に際してそれを取外す場合の作用について、以下順に説明する。

縦壁部９の規制突部１３を係合孔３２内に挿入してゆくと、クリップ４の１対の斜材２２が係合孔３２の上縁及び下縁に当接し、更にクリップ４を後進させると、１対の斜材２２は弾性変形し、基部２１側へ曲げられ、係合孔３２の上縁と下縁が夫々係合溝２６に嵌まると、１対の斜材２２はその弾性復元力により、夫々上下方向に開き、クリップ４を介してラジエータグリル１は車体６に

取付けられることになる。

ラジエータグリル１の損傷時にラジエータグリル１を車体６から取外すときには、ボンネット３３を開けた状態にして第３図～第５図に示すようにドライバー等の工具を上方から上記挿入口１２に挿入し、クリップ４の操作部２７を下方に押し下げると、操作部２７は係合片部２５の弾性により下方に曲げられ、解除用挿通孔１７へ移動したとき、ラジエータグリル１を前方に引張ることにより、クリップ４はブラケット５に係合された状態で、ラジエータグリル１とクリップ４との係合が解除され、６ヶ所全ての係合を上記と同様に解除すると、ラジエータグリル１は前方に取外されることになる。

尚、上記６ヶ所のクリップ４のうち、下側の３ヶ所の夫々のクリップ４の係合を解除するときには、それぞれの上側の隔壁部８を避けてドライバー等の工具を斜め上方から挿入口１２に挿入し、クリップ４の係合を解除することになる。

以上説明したように、ラジエータグリル１を取

外すときには、ドライバー等の工具でクリップ４の操作部２７を直接操作することにより、クリップ４の係合を確実に解除出来、また隔壁部８がクリップ４を取付ける縦壁部９の前方に形成されクリップ４を隠すようにしたので、外部からラジエータグリル１の取外しが不可能となる。

尚、上記実施例において上記縦壁部９に一体形成した、１対の規制突部１３、規制溝１４、斜材孔１５、係合用挿通孔１８、解除用挿通孔１７及びガイド部１９等を、円筒状あるいは矩形状の一体の別部分として製作し、それを縦壁部９に形成した取付孔に嵌め込んで接着しても良い。

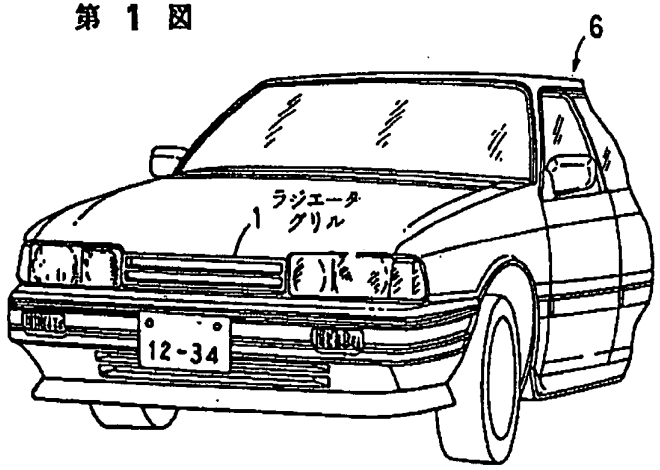
４．図面の簡単な説明

図面は本考案の実施例を示すもので、第１図は自動車の斜視図、第２図はラジエータグリルが取付けられている自動車の要部正面図、第３図は第２図Ⅲ－Ⅲ線断面図、第４図は第３図Ⅳ－Ⅳ線断面図、第５図はクリップを介してラジエータグリルを車体のブラケットに取付ける状態を示す分解斜視図である。

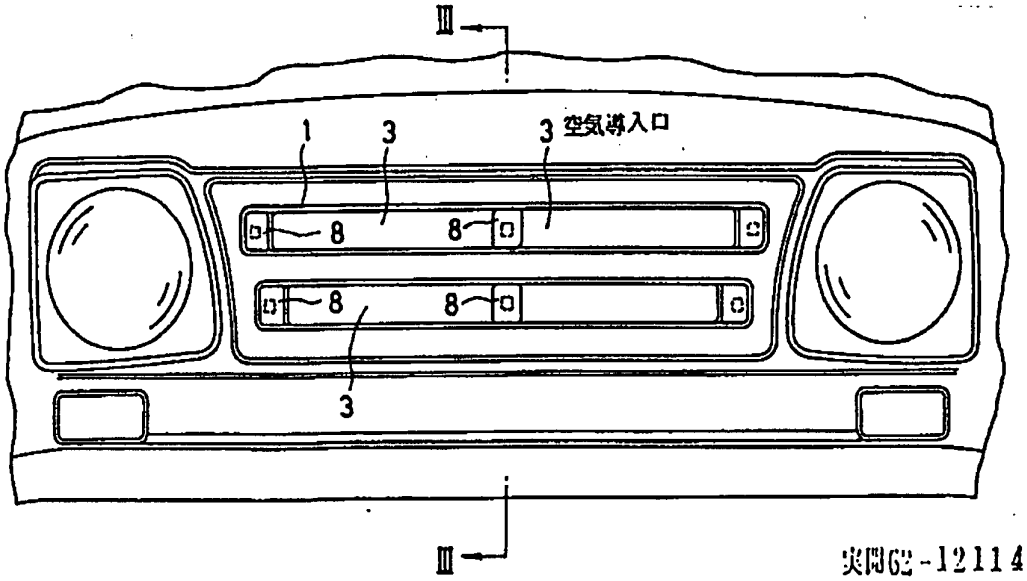
1・・ラジエータグリル、　3・・空気導入口、4・・クリップ、　5・・ブラケット、　6・・車体、　8・・隔壁部、　9・・縦壁部、　12・・挿入口、　17・・解除用挿通孔、　18・・係合用挿通孔、22・・斜材、　26・・係合溝、　27・・操作部、　30・・ラジエータ、31・・前端部材、　32・・係合孔。

実用新案登録出願人　　マツダ株式会社
代　　理　　人　　岡　村　俊　雄

第 1 図

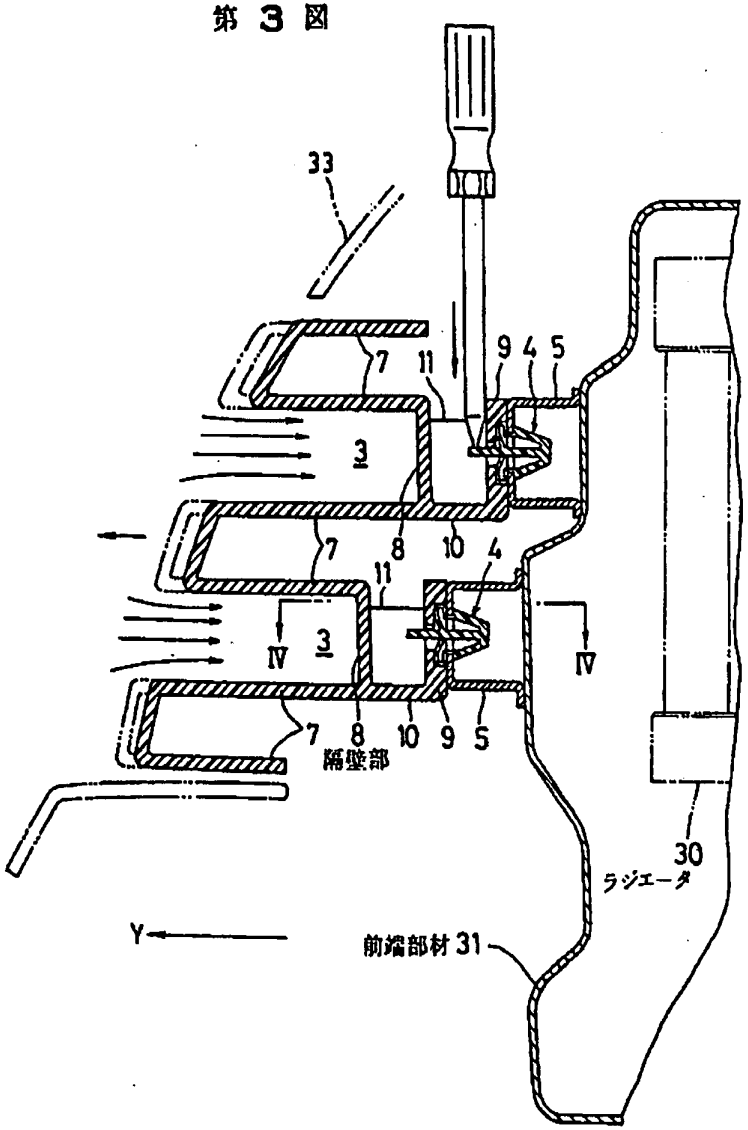


第 2 図

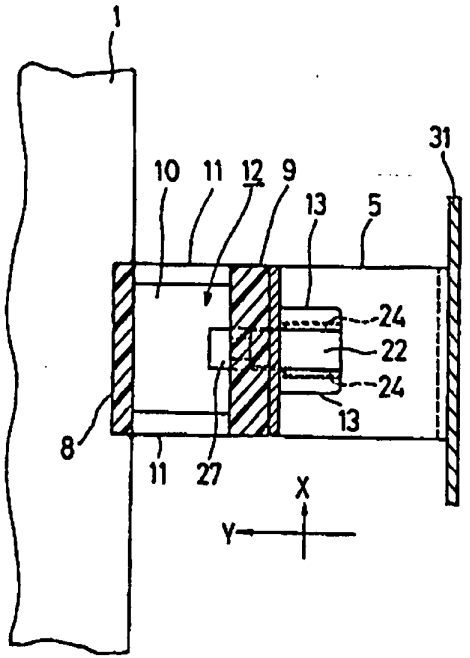


実開62-121147
出願人 マツダ株式会社
代理人 岡 村 俊 雄

第 3 図



第 4 図

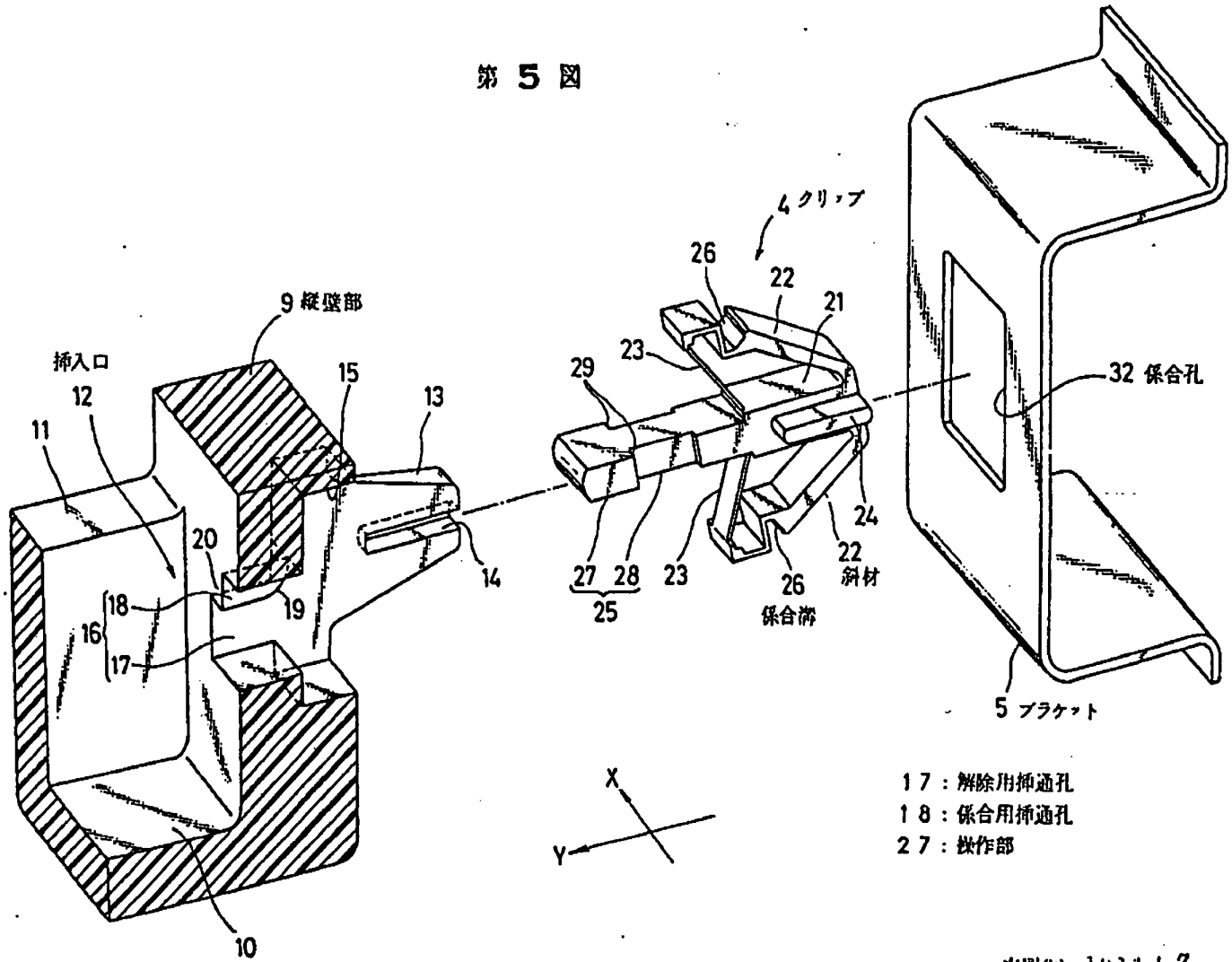


539

出願人 マツダ株式会社

代理人 岡 村 俊 雄

第 5 図



17：解除用挿通孔
18：係合用挿通孔
27：操作部

実開62-121147

出願人 マツダ株式会社
代理人 岡 村 俊 雄

This Page is Inserted by IFW Indexing and Scanning Operations and is not part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images include but are not limited to the items checked:

- ☑ BLACK BORDERS
- ☑ IMAGE CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- ☑ FADED TEXT OR DRAWING
- ☑ BLURRED OR ILLEGIBLE TEXT OR DRAWING
- ☐ SKEWED/SLANTED IMAGES
- ☐ COLOR OR BLACK AND WHITE PHOTOGRAPHS
- ☐ GRAY SCALE DOCUMENTS
- ☑ LINES OR MARKS ON ORIGINAL DOCUMENT
- ☐ REFERENCE(S) OR EXHIBIT(S) SUBMITTED ARE POOR QUALITY
- ☐ OTHER: _____

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.
As rescanning these documents will not correct the image problems checked, please do not report these problems to the IFW Image Problem Mailbox.